

*Mendamaikan Tradisi Muslim dan Ilmu Pengetahuan Modern:
Kajian Eksploratif Pemikiran Nidhal Guessoum/Nur Rofiq, M. Zidny Nafi' Hasbi*

Mendamaikan Tradisi Muslim dan Ilmu Pengetahuan Modern: Kajian Eksploratif Pemikiran Nidhal Guessoum

Nur Rofiq

Universitas Tidar / nurrofiq@untidar.ac.id

M. Zidny Nafi' Hasbi

Uin Sunan Kalijaga / 20300012010@student.uin-suka.ac.id

Article History:

Received: September 15, 2021

Revised: September 27, 2021

Accepted: October 3, 2021

Published: Oktober 9, 2021

<https://doi.org/10.36835/alirfan.v4i2.5003>

Keywords:

Islam; Contemporary Science;

Nidhal Guessoum

Abstract: This paper aims to find out the results of Nidhal Guessoum's thoughts on his studies on Islam and contemporary science issues contained in his book entitled "Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science". Nidhal Guessoum's thoughts in the book, particularly in the Islamic section and contemporary science issues that can be understood through the four subsections he divides namely (1) Islam and Cosmology, which discuss Islam about the way one expresses his views freely; (2) Islam and the Rancangan Argument, which is about Islam and the arguments expressed by men such as about the law or social experience; (3) Islam and the Anthropic Principle, which deals with Islam and the revolution of human scientific thought, and (4) Islam and Evolution, which is to discuss Islam and the process of human evolution based on Darwin's theory.

Abstrak: Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui hasil pemikiran Nidhal Guessoum tentang kajian Islam dan isu-isu sains kontemporer yang tertuang dalam bukunya yang berjudul "Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science". Pemikiran Nidhal Guessoum dalam buku tersebut, khususnya pada bagian Islam dan isu-isu sains kontemporer yang dapat dipahami melalui empat sub-bab yaitu, (1) Islam dan Kosmologi, yakni yang membahas mengenai Islam kaitannya dengan cara seseorang mengutarakan pandangan-pandangannya secara bebas; (2) Islam dan Argumen Rancangan, yakni yang membahas mengenai Islam dan argumen-argumen yang diutarakan manusia seperti tentang hukum atau pengalaman sosial; (3) Islam dan Prinsip Antropik, yakni yang membahas tentang Islam dan revolusi pemikiran ilmiah manusia, serta (4) Islam dan Evolusi, yakni membahas tentang Islam dan proses evolusi manusia berdasarkan teori Darwin.

Pendahuluan

Berbicara agama dan ilmu pengetahuan sangatlah luas cakupannya, dan keduanya tersebut tentu memiliki hubungan/integrasi yang sangat kuat. Hal ini sesuai dengan yang di sampaikan oleh Einsten bahwa apabila pandangan agama seseorang dapat mempengaruhi pemikiran ilmiahnya, maka akan terjadi giliran atau kebalikan dari pada pemikiran ilmiahnya yang akan mewarnai agamanya.¹ Maka dari itu, berdasarkan pandangan Einsten dapat dipahami bahwa agama memiliki sumbangsih dalam ajaran ilmu pengetahuan, dan begitu pula ilmu pengetahuan menghadihkan hasil temuan ilmiahnya pada agama. Secara sederhananya bahwa agama memberikan tongkat kepada sains agar ia tidak hanya berkutat pada pengamatan empiris melainkan juga menjelajah kepada dunia yang lebih luas.

Ilmu pengetahuan (sains) dapat memberikan cahaya pandangan yang lebih luas terhadap agama, sehingga seseorang tidak tenggelam dalam tahayul atau suatu kepercayaan yang palsu (*hoax*s). Sejalan dengan itu, agama dan ilmu pengetahuan seperti yang telah dipaparkan di atas memiliki suatu hubungan yang sangat erat, sehingga agama dan ilmu pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi empat bagian, yakni konflik, independensi, dialog dan integrasi.²

Agama dan ilmu pengetahuan memiliki corak yang berbeda, akan tetapi agama dan ilmu pengetahuan tetap dapat saling berbagi. Misalnya dalam hubungan dialogisnya, dimana agama bisa mendukung segala kegiatan yang ada pada ruang lingkup ilmu pengetahuan (sains), dan sebaliknya ilmu pengetahuan dapat membantu dalam memahami agama atau hal-hal yang berbau religius. Dengan demikian ilmu pengetahuan tanpa dilandasi suatu agama akan lumpuh, dan agama tanpa adanya dasar ilmu pengetahuan maka akan buta. Maka dari itu, agama dan ilmu pengetahuan selamanya akan terus berkaitan dan berhubungan satu sama lain. Hal tersebut semata-mata bertujuan untuk kemaslahatan ummat.³

Hubungan antara agama dan ilmu pengetahuan, dalam hal ini agama yang dimaksud adalah agama Islam. Secara umum, sejumlah ilmuan Muslim mengkaji Islam

¹ Zaprul Khan Zaprul Khan, "Membangun Relasi Agama Dan Ilmu Pengetahuan," *Kalam* 7, no. 2 (2017): 259.

² Ilyas Daud, "Islam Dan Sains Modern," *Al-Muta'alliyah* 4, no. 1 (2019): 86-87.

³ Muhammad Solikhudin, "Rekonsiliasi Tradisi Muslim Dan Sains Modern Telaah Atas Buku Islam's Quantum Question Karya Nidhal Guessoum," *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin* 4, no. 2 (2016).

dan sains dalam konteks pandangan yang berbeda-beda, terlebih pada beberapa dekade yang lalu yakni Islam dan sains modern. Salah satu tokoh ilmuwan yang bergerak dalam kajian agama dan ilmu pengetahuan adalah Nidhal Guessoum. Nidhal Guessoum yang dilahirkan tanggal 6 September 1960 ini dikenal sebagai seorang fisikawan yang berhasil membangun jembatan (*rekonsiliasi epistemic*) antara tradisi Islam dan sains modern.⁴

Dalam kajian islam dan sains modernnya Nidhal Guessoum menuangkannya pemikirannya dalam buku yang berjudul "*Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition And Modern Science*". Kajian terhadap Islam dan Sains Modern, yaitu membahas tentang Islam dan isu-isu sains kontemporer. Nidhal Guessoum membagi tema Islam dan isu-isu sains kontemporer empat sub-bab yang terdiri dari Islam dan Kosmologi, Islam dan Argumen Rancangan, Islam dan Prinsip Antropik, serta Islam dan Evolusi.

Oleh karena itu, penulis akan mengkaji pemikiran Nidhal Guessoum yang mengharmonikan antara Islam dan sains khususnya pada kajian Islam dan isu-isu sains kontemporer. Nidhal Guessoum merupakan cendekiawan yang terbuka dalam mengkaji Islam dan sains disamping keterbukaannya terhadap sains ia tetap berpijak dan berpegang teguh pada landasan dan prinsip agama Islam.

Pembahasan

Islam dan Kosmologi

Kosmologi merupakan sebuah cabang sains yang menarik dan dapat dikatakan sebagai satu-satunya cabang ilmu yang memungkinkan para pemikirnya bebas mengutarakan pandangan-pandangannya, termasuk membangun prinsip religius dan filosofis seperti dalam bidang ilmu fisika dan astronomi. Adapun kebebasan mengutarakan pandangan tersebut disebabkan kosmologi memiliki sedikit data yang pasti dalam beberapa kurun waktu yang lalu, sehingga ia pun menjadi cabang ilmu sains yang paling spekulatif. Selain itu, kebebasan yang disebutkan juga terjadi karena di beberapa kitab suci telah banyak memaparkan perspektif dan gambaran tentang penciptaannya hingga pemusnahan alam semesta.⁵

⁴Azaki Khoirudin, „Nidhal Guessoum, Titisan Ibnu Rusyd di Dunia Kontemporer“, *IBTimes.ID* (blog), 26 November 2019, <https://ibtimes.id/nidhal-guessoum-titisan-ibnu-rusyd-di-dunia-kontemporer/>.

⁵ M. Amin Abdullah, "Fundasi Filsafat Keilmuan Al-Islam Dan Kemuhammadiyah Pendekatan Nilai, Visi, Strategi Dan Pembaharuan," *Prosiding Seminar Nasional Al-Islam dan Kemuhammadiyah Prosiding Seminar Nasional Pendidikan "Prosiding Seminar Nasional Al-Islam Dan Kemuhammadiyah "Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Desain Pembelajaran Di Era Asean Economic Community (AEC) Untuk P* (2017): 1-16.

Berdasarkan pendekatan ayat-ayat Al-Quran tentang alam semesta beserta isinya. Ayat Al-Quran tentang alam semesta tersebut terdapat pada Q.S Al-Thalaaq (12).

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمُوتٍ ۖ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ
وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا ۖ

Selanjutnya pemahaman akan kosmologi Qurani dapat dicontohkan dengan adanya peristiwa Big Bang tentang penciptaan langit dan bumi yang salah satunya disampaikan dalam buku karya Hichen Taleb. Dalam buku tersebut Peristiwa Big Bang ditemukan dalam Q.S Al-Anbiya (30)

أَوْ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمُوتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ۚ

Ayat tersebut dijelaskan mengenai terpisahnya bumi dan langit-langit yaitu titik tempat hujan dicurahkan dan tumbuhnya pepohonan di bumi. Skenario tersebut bertambah menjadi luar biasa dahsyat ketika angin kemudian bercampur dengan asap alam semesta dan lain sebagainya.

Prinsip-prinsip Umum Kosmologi Islam

Beberapa cendikiawan berpendapat bahwa kosmologi Qurani telah dirumuskan sejak dahulu kala dan sains yang muncul paling awal dalam Islam. Sementara itu, beberapa cendikiawan lain memiliki pendapat yang berbeda yakni para filsuf Muslim yang merumuskan adanya sebuah konsep kosmos yang solid dan kompatibel dengan Islam. Para filsuf tersebut dapat diyakini merumuskan kosmos dengan landasan yang rasional dan astronomis. Berdasarkan dua pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa munculnya konsepsi Islam yang utuh mengenai alam semesta ini mengalami beberapa kontroversi.

Berikut adalah beberapa rangkuman prinsip-prinsip kosmologi inti yang dapat disimpulkan dari Al-Quran.

⁶ Artinya : Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan bumi, seperti tujuh langit dan bumi. (Turunlah perintah) lafal ayat ini menjadi Mho'adad (ke bawah) artinya kemusyrikan (di antara mereka) yakni di antara orang-orang tersebut (kamu mengetahui bahwasanya Allah lebih besar kesuciannya) yakni Allah yang maha mengetahui segala sesuatu

⁷ Artinya: Apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?

1. Alam semesta diciptakan Tuhan yang memiliki kekuasaan mutlak dan eksklusif atas penciptaan. Tindakan penciptaan oleh-Nya adalah salah satu karunia dan rahmat.
2. Alam semesta diciptakan karena sebuah tujuan.
3. Keberlangsungan alam semesta dijaga oleh Tuhan.
4. Kosmos dicirikan dengan sifat-sifat keutuhan, ketertiban, dan harmoni antara semua elemen dan peristiwa di dalamnya.
5. Waktu dan kronologi dalam Al-Quran bersifat kualitatif, semisal tentang hari-hari (*ayyam*) yang tidak dijelaskan durasinya secara khusus.⁸

Kosmologi Kaum Tradisional

Sayyed Hossein Nasr dan para pengikutnya bersikeras bahwa kosmologi tidak boleh dianggap sebagai suatu disiplin ilmu murni yang berkaitan dengan aspek- fisik alam semesta saja. Nasr menegaskan bahwa sebagian besar peradaban terdahulu memandang disiplin sains murni sebagai bidang terpadu yang mengkaji benda-benda dan realitas fisik maupun nonfisik yang hidup berdampingan dalam sebuah struktur holistik. Dalam kesempatan lain Nasr mengatakan bahwa arti kosmologi dalam Islam atau dalam pandangan tradisional lain sangat berbeda konteksnya dengan arti kosmologi Islam dalam sains modern.

Kosmologi tradisionis berhadapan dengan realitas kosmik dalam totalitasnya, termasuk sesuatu yang hanya dapat dipahami bersifat ke malaikatan dan prinsip metafisik yang berkaitan dengan alam kosmik. William Chittick yang menganut filsafatnya Nasr mendeskripsikan beberapa karakteristik utama dari kosmologi tradisional, yakni sebagai berikut.

1. Kosmos merupakan hierarki besar yang menghadirkan berbagai level realitas secara bersamaan tanpa memerhatikan suksesi yang bersifat temporal.
2. Kosmos hirarkis dibagi menjadi dua bagian dasar, pertama yang terlihat (*visible*), sedangkan kedua yang tak terlihat (*invisible*).
3. Manusia adalah makhluk yang unik dalam kosmos, hal ini dikarenakan segala sesuatu di alam semesta eksternal dianggap ditemukan secara esensial dan pada realitasnya dalam kedirian primordial yang dikenal sebagai fitrah.⁹

⁸ Ilyas Daud, "Islam Dan Sains Modern."

⁹ Hanifan Verdi, "Apakah Al-Quran Mengandung Mukjizat Sains," *Insedia* 2, no. 4 (2012): 21.

Kosmologi islam dewasa ini

Dewasa ini hanya sedikit sekali ditemukan tentang kajian mengenai perkembangan ilmiah. Para pembaca atau akademisi seringkali hanya menemukan karya kosmologi Barat terjemahan yang pada hakikatnya terjemahannya tersebut tidak dapat diyakini sepenuhnya dan tidak cukup akurat untuk memahami pengetahuan kosmologi termutakhir. Akan tetapi, pada kenyataannya apabila dilihat kembali dari satu abad terakhir pengetahuan tentang alam semesta saat ini mengalami perkembangan yang luar biasa. Gambaran kemajuan kosmologi ini dapat dilihat salah satunya dari perbandingan nilai usia, ukuran, maupun sifat. Misalnya terjadi perubahan sifat alam semesta yang mana pada era 1900 an masih bersifat statis dan hari ini alam semesta memiliki sifat yang cukup meningkat, meluas, dan lajunya sangat cepat.¹⁰

Apabila dicermati lebih jauh pemahaman kosmologi hanya sebatas bagaimana terciptanya langit dan bumi. Akan tetapi untuk konteks saat ini pemahaman kosmologi lebih fokus kepada unsur-unsur dari terciptanya alam semestarnya tersebut. Hal ini seperti seberapa besar alam semesta dan seberapa jauh benda di dalamnya saling terpisah? seperti apa bentuk alam semesta? seperti apa isi alam semesta? dan lain sebagainya. Adapun untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat didasari dengan dua pilar penting, yakni dengan menggunakan Teori Relativitas Umum Einstein dan dengan menggunakan Pengamatan.

Islam dan Argumen Rancangan

Para ilmuan, filsuf, dan pendidik dari berbagai generasi yang berbeda meyakini bahwa sains telah menetapkan fakta-fakta yang diantaranya alam semesta hanyalah terdiri dari materi-materi, dunia tidak memiliki tujuan, metode ilmiah mengabaikan gagasan ihwal rancangan, serta manusia tidak sama sekali penting dalam hal ini. Akan tetapi dalam perkembangan ilmu pengetahuan lebih dari satu abad membuat argumen-argumen mulai muncul ke permukaan, dan fenomena membuatnya argumen kembali seperti satu hal yang luar biasa. Argumen-argumen tersebut pada awalnya persoalan keberadaan Tuhan yang terbagi dalam lima kategori, yakni (1) Argumen kosmologis; (2) Argumen ontologis; (3)

¹⁰ Ilham Mashuri, "Pendekatan Sistem Dalam Teori Hukum Islam (Perspektif Jasser Auda)," *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman* 5, no. 1 (2020): 11-28.

Argumen rancangan atau teologis; (4) Hukum moral dalam argumen; dan (5) Argumen pengalaman sosial.

Kemudian argumen rancangan berkembang pesat dan diterima oleh manusia sebelum adanya kehadiran teori Darwin yang kemudian berhasil membungkam gairah para pegiat argumen ini. Adapun argumen tersebut melalui serangkaian versi atau rumusannya tersendiri berdasarkan urutan dari sejarahnya, yakni sebagai berikut.

1. Rumusan-rumusan awal bangsa Yunani;
2. Argumen panah memanah;
3. Metapora tukang arloji Paley;
4. Argumen evolusi terpadu;
5. Penalaran halus (*fine tuning*);
6. ID (*intelligent design*)¹¹

Pada abad petengahan Thomas Aquinas mengemukakan sebuah rumusan kuat tentang bukti teologis yang didukung oleh ayat-ayat Al-Kitab dan wacana-wacana filosofis terdahulu, salah satunya adalah Yunani. Menurut Thomas Aquinas manusia banyak melihat benda alam yang mengarah pada sebuah tujuan, yang mana padahal benda-benda tersebut tidak memiliki pengetahuan dan kecerdasan apapun. Akan tetapi jika dicermati kembali pastilah ada sebuah wujud kecerdasan yang ada pada tujuan dari benda tersebut. Hal ini seperti anak panah yang dilepaskan seorang pemanah, ia akan tepat mencapai tujuan dengan pengetahuan yang digunakan seorang pemanah. Adapun adanya wujud yang dimaksudkan di atas adalah Tuhan.¹²

Selanjutnya argumen yang bertolak dari analogi sederhana dikembangkan oleh John Roy, Richard Bentley, dan William Derham pada abad ke 17 dan ke 18. Analogi sederhana yang dikembangkan oleh ketiga tokoh ini didasari atas landasan utama berbagai pengalaman alam dan perkembangan ilmiah di masanya. Hal ini dapat digambarkan seperti dunia dan seisinya, baik bernyawa maupun tidak, termasuk seperti lesung pipit, gendang telinga dan sebagainya yang mana semua itu memperlihatkan keberadaannya. Sementara itu untuk metapora tukang arloji Paley adalah argumen yang cukup mirip

¹¹ B Baedhowi, "ISLAMOLOGI TERAPAN SEBAGAI GERBANG ANALOG PENGEMBANGAN ISLAMIC STUDIES: Kajian Eksploratif Pemikiran Mohammed Arkoun," *Epistemé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman* 12, no. 2 (2017): 347–379.

¹² Andi Holilulloh, "THE ISLAMIZATION OF KNOWLEDGE : Telaah Pemikiran Nidhal Guessoum Dan Ismail Al-Faruqi Biografi Nidhal Guessoum Dan Ismail Al- Faruqi," *Alfikir* XVII (2020): 53–62.

dengan argumen analogi sederhana yang telah disampaikan di atas. Paley pada awalnya berupaya mengenali hal-hal yang bisa dianggap sebuah petunjuk-petunjuk ID (*intelligent design*) yang kuat dalam sebuah arloji, sehingga dengan adanya petunjuk-petunjuk tersebut Paley mendapatkan fakta bahwa arloji menjalankan suatu fungsi yang membuatnya bernilai dan fungsi tersebut tidak dapat berjalan dengan sempurna dan tidak menjadi berguna jika salah satu bagian dari arloji tersebut disusun secara berbeda-beda. Maka dari itu, berdasarkan persoalan ini Paley mengemukakan penalarannya bahwa alam menampilkan kerumitannya secara fungsional seperti halnya arloji, dan berdasarkan fakta tersebut pastilah ada penjelasan dan alasan di baliknya, adapun alasan dan penjelasan yang cukup logis untuk menjawab itu adalah keberadaan Tuhan sebagai perancang yang cerdas (*intelligent design*).¹³

Kemudian, tidak terlepas dari pembahasan di atas yakni mengenai argumen rancangan terdapat beberapa tokoh yang memiliki pandangan sendiri mengenai argumen rancangan, salah satunya adalah Ibn Rusyd yang mana ia merujuk pada argumen teologis seperti dalam beberapa karya yang dihasilkannya, salah satunya adalah dalam risalah *Fashl Al-Maqal*. Risalah yang ditulisnya tersebut diawalinya dengan memaparkan dan membuktikan kebolehan mempelajari filsafat dan Islam dengan memaknai filsafat sebagai sebuah „studi teologis atas dunia. Bahkan dalam pendahuluan isi dari risalahnya Ibn Rusyd menunjukkan bahwa ia tidak hanya menganut argumen rancangan semata, melainkan ia juga menemukan *raison d'etre* alasan dalam argumen tersebut, yakni mengenai perlunya penyelidikan terhadap teologi alam. Selain itu pula, Ibn Rusyd memiliki gagasan yang kuat bahwa argumen rancangan merupakan salah satu argumen yang paling tegas mendukung keberadaan dan pemulihan Tuhan dengan termaktubnya dalam ayat Al-Quran (Q.S Al-Ghasyiyah:17 dan Q.S Al-Hajj: 73)

Islam dan Prinsip Antropik

Prinsip antropik secara resmi dikemukakan sekitar 30 tahun yang lalu, yang mana menyatakan bahwa alam semesta sangat cocok dengan kehidupan atau bahkan dengan umat manusia. Davies menyebutkan prinsip antropik sebagai “revolusi pemikiran ilmiah”. Sementara itu, Nicola Dallaporta mengatakan bahwa kemunculan prinsip antropik merupakan sebagai momentum yang akan menentukan perkembangan sains karena telah

¹³ M. Amin Abdullah, “Mendialogkan Nalar Agama Dan Sains Modern Di Tengah Pandemi Covid-19,” *Maarif* 15, no. 1 (2020): 11-39.

membuka jalan baru bagi kajian aspek-aspek alam semesta yang belum diketahui. Selanjutnya menurut George V. Coyne menekankan bahwa prinsip antropik merupakan titik temu yang menggairahkan antara teologi dan sains, khususnya dalam hal bersatu padunya kembali faktor manusia setelah terpisah dari ilmu fisika selama berabad-abad.¹⁴

Prinsip antropik menjadi topik yang sangat panas dan kontroversial dewasa ini karena sejumlah alasan. Pertama, prinsip antropik jelas memiliki keinginan untuk menghidupkan gagasan rancangan, sehingga karena itulah para ilmuwan dan para filsuf cenderung merasa gerah dan implikasi subtil mengenai pencipta, perencana, cetak biru kosmis, dan lain sebagainya. Kedua, gagasan prinsip antropik sendiri dapat dianggap gerak mundur dan Revolusi Copernicus yang membuat bumi dan manusia tergeser dari titik pusat alam semesta sebagaimana terdapat dalam pandangan filosofis dan religius kuno. Hal ini ditambah banyak orang meyakini bahwa semakin jauh manusia mengungkapkan alam semesta beserta skala ruang dan waktunya serta keanekaragaman objeknya, maka semakin mereka sadar bahwa manusia sama sekali tidak istimewa dan hanya merupakan sebutir debu dalam lanskap semesta yang nyaris tak terbatas.

Selanjutnya, sebagaimana yang telah disampaikan di atas bahwa prinsip antropik ini menyatakan bahwa alam semesta sangat cocok untuk manusia, bahkan merupakan suatu hal yang istimewa bagi kehidupan manusia. Keistimewaan tersebut tentunya dapat dilihat dari berbagai aspek, salah satunya pada keistimewaan kondisi astronomisnya. Misalnya bumi yang begitu pas untuk perkembangan kehidupan manusia dapat dibuktikan dengan ukuran bumi yang benar-benar pas untuk mempertahankan kondisi atmosfer, mempertahankan lempeng tektonik, dan menjada daratan tetap berada di atas lautan. Selain itu pula seperti orbit bumi yang mengelilingi matahari pasti berada dalam jangkauan zona layak huni disekeliling bintang dengan temperatur yang cukup untuk membuat air tetap dalam wujud cair, dan lain sebagainya.¹⁵

Prinsip-Prinsip Antropik dalam Islam

Pada hakikatnya prinsip antropik merupakan versi modern kelanjutan dari rancangan argument yang sudah sejak lama dibahas di berbagai literatur Islam. Akan tetapi, kemunculan prinsip ini direspon lamban oleh orang-orang Muslim karena beberapa

¹⁴ Elvira Purnamasari, "Psikoterapi Dan Tasawuf Dalam Mengatasi Krisis Manusia Modern," *El-Afkar: Jurnal Pemikiran Keislaman dan Tafsir Hadis* 8, no. 2 (2019): 89-102.

¹⁵ Abdullah, "Fundasi Filsafat Keilmuan Al-Islam Dan Kemuhammadiyah Pendekatan Nilai, Visi, Strategi Dan Pembaharuan."

alasan. Alasan tersebut diantaranya adalah sejumlah mazhab filsafat Islam tidak tertarik dengan teologi apapun yang berpijak pada alam, bahkan ada sebagian mazhab yang sangat membela sains sakral dan membedakan dengan sains barat modern serta berusaha memadukan fisika dengan metafisika, gravitasi dengan malaikat, dan kosmologi dengan ruh. Selain itu pula, alasan lain Muslim merespon lambat adalah sebagian besar Muslim saat ini termasuk kaum elite terdidik mempertanyakan para digma-paradigma ilmiah yang didasarkan pada skema evolusi, sementara prinsip antropik justru mendukung seluruh tahapan dan tahap evolusi, mulai dari dentuman besar hingga planet-planet (evolusi fisik) ataupun dari lumpur hingga manusia evolusi biologis.¹⁶

Berdasarkan alasan di atas berarti tidak ada seorang intelektual Muslim satu pun yang menunjukkan sikap Islam yang terbuka terhadap prinsip antropik. Sejatinya, beberapa tokoh Muslim telah mencurahkan perhatian untuk membahas istilah dan konsep Al-Quran *taskhir* (pendudukan alam semesta kepada manusia), misalnya dalam QS. Luqman ayat 20. Dalam QS. Luqman tersebut banyak pengarang klasik hingga kontemporer menyusun sebuah „argumen pemeliharaan“, yang mana dalam argumen tersebut menegaskan bagaimana Tuhan menciptakan alam begitu sempurna dan sesuai bagi manusia, sehingga alam yang demikian menjadi bukti akan tujuan dan cinta-Nya terhadap manusia sekaligus kewajiban manusia untuk bersyukur dan tunduk kepada-Nya.

Islam dan Evolusi

Evolusi dapat dipahami dan dibedakan antara evolusi sebagai sebuah fakta yang bisa disimpulkan dari beberapa observasi alam dan eksperimen biologi dengan evolusi sebagai sebuah teori yang disusun untuk menjelaskan evolusi tersebut dan bagian-bagian di dalamnya jauh lebih kuat dibandingkan teori yang lain. Evolusi sebagai fakta alam seperti ketika binatang atau tumbuhan mati sisa-sisa jasadnya biasanya hancur luluh atau dimakan binatang, khususnya seperti burung atau pemakan bangkai. Akan tetapi, sisa-sisa jasad tersebut terkadang juga terkubur di lumpur atau bebatuan lunak, sehingga bila dirembesi garam mineral maka tulang atau bagian lain dari jasad makhluk yang mati itu akan mengeras dan awet dalam bentuk fosil selama periode waktu yang lama.

Adapun evolusi sebagai sebuah teori dapat digambarkan dengan teori evolusi Darwin yang dicetuskan oleh Charles Darwin (1809-1882). Teori Darwin adalah teori yang

¹⁶ Muhammad Zain, "Menggagas Agama Baru Di Era Postmodernisme," *Ulumuna* 9, no. 2 (2017): 385–396.

umum dipakai oleh para ahli biologi, meskipun teori ini bukanlah teori yang pertama dan juga tidak selalu diterima. Alasan teori ini tidak selalu diterima umumnya karena banyaknya gagasan baru yang bermunculan sejak satu sampai dua dekade terakhir.¹⁷ Gagasan baru tersebut menawarkan revisi terhadap teori Darwin dengan mengarah pada gagasan teistik. Teori evolusi Darwin kerap dilukiskan sebagai penurunan dengan perubahan dan biasanya disajikan di atas tiga pilar utama, yakni replikasi, variasi, dan seleksi.

Berikut adalah uraian singkat terhadap tiga pilar teori evolusi Darwin.

1. Replikasi (*replication*), mengacu pada proses reproduksi yang memungkinkan organisme menggandakan diri dan melahirkan keturunan.
2. Variasi (*variation*), mengisyaratkan bahwa keturunan hampir tidak berbeda dari orangtuanya.
3. Seleksi (*selection*), merupakan mekanisme *central* dalam seleksi alam, dengan mekanisme ini binatang atau tumbuhan yang memiliki sifat-sifat tertentu yang cocok dengan lingkungan tertentu lebih bisa bertahan hidup dibandingkan dengan yang tidak memilikinya.

Selanjutnya, selain teori evolusi Darwin yang dipaparkan di atas terdapat juga teori non-Darwin yang dapat menggambarkan proses evolusi. Namun, diantara kedua teori tersebut jelas memiliki perbedaan. Teori evolusi Darwin memaparkan teori evolusi standar yang kini diterima oleh masyarakat ahli biologi. Teori ini menegaskan bahwa evolusi terjadi karena efek gabungan dari mutasi acak dan seleksi alam, serta dalam teori ini menjelaskan bahwa kehidupan berkembang tanpa arah dan rencana yang menghasilkan berbagai macam bentuk yang nantinya berujung kepada kematian. Sementara itu, para evolusionis non-Darwin menerima mutasi dan seleksi alam, sekalipun mereka tidak menganggap seleksi alam berperan utama dan tetap memperhatikan efek-efek baru di alam semesta dan memasukkannya ke dalam teori-teori mereka.¹⁸

Akan tetapi, terlepas dari itu terdapat sejumlah saintis yang merupakan pengikut Darwin, salah satunya adalah Christian de Duve yang menegaskan bahwa sekalipun proses evolusi berlangsung melalui mutasi dan seleksi alam tetapi hal ini akan membuatnya terpesona sehingga bisa memunculkan makhluk yang cerdas. Bahkan dalam

¹⁷ Ahmad Syafii, "Kritik Islam Atas Teori Evolusi Darwin," *Hunafa* 3 (2006): 263–274.

¹⁸ Zain, "Menggagas Agama Baru Di Era Postmodernisme."

metaforanya De Duve mengatakan dadu evolusi telah diatur dan ia juga mengatakan "Tuhan bermain dadu karena Dia yakin akan menang".

Adapun dalam pandangan Islam Adam menjadi topik yang utama dalam wacana evolusi di kalangan Muslim. Menurut para ulama kontemporer, mustahil ada spesies pra-Adam dan mustahil juga ada banyak Adam dan keturunannya yang akhirnya punah, sehingga mereka menolak adanya teori evolusi. Meski demikian kalangan Muslim tidak selamanya menolak evolusi. Sebagai contohnya adalah pandangan Mohammad S. R. Al-Bouti yang berupaya sebisa mungkin mengedepankan pendekatan rasional dengan membeberkan argumentasi logis dan pembenaran ilmiah.¹⁹

Dengan demikian yang dianggap mendukung dengan adanya teori evolusi, baik itu evolusi manusia maupun evolusi biologis. Evolusi manusia yang dimaksud diantaranya terdapat pada QS. Shaad pada ayat (71-72)

إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَكَةِ إِنِّي خُلِقُ بَشَرًا مِّن طِينٍ ۖ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ²⁰

Sedangkan evolusi biologis diantaranya terdapat pada QS. An-Nuur ayat (45)

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۚ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ ۖ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى سَاقَيْنِ ۖ وَبَعْضٌ مِّنْهُمْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى آثَرِ إِنَّا اللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ²¹

Penutup

Agama dan ilmu pengetahuan (sains) dalam hal ini adalah agama Islam selalu berjalan beriringan dan memiliki hubungan yang erat di antara keduanya. Kajian mengenai Islam dan sains ini dapat dipahami dengan melihat pemikiran Nidhal Guessoum dalam bukunya "Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science". Berdasarkan hasil kajian atas pemikiran Nidhal Guessoum adalah sebagai berikut:

1. Islam dan Kosmologi

Islam dan kosmologi membahas tentang Islam dan para pengikutnya yang memungkinkan mengutarakan pandangan-pandangan mereka secara bebas, termasuk membangun

¹⁹ Purnamasari, "Psikoterapi Dan Tasawuf Dalam Mengatasi Krisis Manusia Modern."

²⁰ Artinya (ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada Malaikat: "Sesungguhnya aku akan menciptakan manusia dari tanah. Maka apabila telah Kusempurnakan kejadiannya dan Kutupkan kepadanya roh (ciptaan) Ku; Maka hendaklah kamu tersungkur dengan bersujud kepadaNya

²¹ Artinya : "dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu".

prinsip-prinsip religius dan filosofis seperti dalam bidang ilmu fisika dan astronomi. Pada bagian ini Nidhal Guessoum menjelaskan secara detail mengenai prinsip-prinsip umum kosmologi islam, kosmologi kaum tradisional, dan kosmologi islam dewasa ini.

2. Islam dan Argumen Rancangan

Islam dan argumen rancangan membahas tentang Islam dan argumen-argumen yang diutarakan manusia seperti argumen hukum moral dan perilaku sosial, yang mana berkembang menjadi argumen panah memanah, argumen metapora tukang arloji Paley dan lain-lain.

3. Islam dan Prinsip Antropik

Islam dan prinsip antropik membahas tentang Islam dan revolusi pemikiran ilmiah manusia. Pada bagian ini Nidhal Guessoum menjelaskan prinsip-prinsip antropik secara umum dan prinsip-prinsip antropik dalam Islam.

4. Islam dan Evolusi

Islam dan evolusi membahas tentang proses evolusi manusia berdasarkan teori Darwin, dan evolusi manusia dalam konteks Islam berdasarkan Al-Quran sebagai kitab suci umat Muslim.

Daftar Pustaka

- Khoirudin, Azaki. „Nidhal Guessoum, Titisan Ibnu Rusyd di Dunia Kontemporer. *IBTimes.ID* (blog), 26 November 2019. <https://ibtimes.id/nidhal-guessoum-titisan-ibnu-rusyd-di-dunia-kontemporer/>
- Abdullah, M. Amin. "Fundasi Filsafat Keilmuan Al-Islam Dan Kemuhammadiyah Pendekatan Nilai, Visi, Strategi Dan Pembaharuan. " *Prosiding Seminar Nasional Al-Islam Dan Kemuhammadiyah "Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Desain Pembelajaran Di Era Asean Economic Community (AEC) Untuk P* (2017)
- Baedhowi, B. "ISLAMOLOGI TERAPAN SEBAGAI GERBANG ANALOG PENGEMBANGAN ISLAMIC STUDIES: Kajian Eksploratif Pemikiran Mohammed Arkoun." *Epistémé: Jurnal Pengembangan Ilmu Keislaman* 12, no. 2 (2017)
- Holilulloh, Andi. "THE ISLAMIZATION OF KNOWLEDGE : Telaah Pemikiran Nidhal Guessoum Dan Ismail Al-Faruqi Biografi Nidhal Guessoum Dan Ismail Al-Faruqi." *Alfikir* XVII (2020)
- Ilyas Daud. "Islam Dan Sains Modern." *Al-Muta'alliyah* 4, no. I (2019)
- M. Amin Abdullah. "Mendialogkan Nalar Agama Dan Sains Modern Di Tengah Pandemi Covid-19." *Maarif* 15, no. 1 (2020)
- Mashuri, Ilham. "Pendekatan Sistem Dalam Teori Hukum Islam (Perspektif Jasser Auda)." *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman* 5, no. 1 (2020)
- Purnamasari, Elvira. "Psikoterapi Dan Tasawuf Dalam Mengatasi Krisis Manusia Modern." *El-Afkar: Jurnal Pemikiran Keislaman dan Tafsir Hadis* 8, no. 2 (2019)
- Solikhudin, Muhammad. "Rekonsiliasi Tradisi Muslim Dan Sains Modern Telaah Atas Buku Islam's Quantum Question Karya Nidhal Guessoum." *Kontemplasi: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin* 4, no. 2 (2016).
- Syafii, Ahmad. "Kritik Islam Atas Teori Evolusi Darwin." *Hunafa* 3 (2006)
- Verdi, Hanifan. "Apakah Al-Quran Mengandung Mukjizat Sains." *Insedia* 2, no. 4 (2012)
- Zain, Muhammad. "Menggagas Agama Baru Di Era Postmodernisme." *Ulumuna* 9, no. 2 (2017)
- Zaprul Khan, Zaprul Khan. "Membangun Relasi Agama Dan Ilmu Pengetahuan." *Kalam* 7, no. 2 (2017)